

اصول پروتز پارسیل متحرک (مک کراکن ۲.۱۶)

تدوین و گردآوری
دکتر پویا اصلانی
دکتر مجید جهانگیر
دکتر امیرحسین فتحی

ویراستار علمی
دکتر هدی قدرتی



فصل ۱: اپیدمیولوژی، فیزیولوژی، واژه شناسی،

بی دندانی پارسیل

پروتز ۸

Tooth Loss & Age ۹

پیماد ازدست رفتن دندان‌ها ۹

بازسازی فانکشنال با پروتز ۱۰

استفاده از پروتز پارسیل متحرک ۱۰

مشکلات تکنیکی در پروتز پارسیل متحرک ۱۱

فصل ۲: ملاحظات در درمان بی دندانی

پارسیل

Management ۱۳

دو گروه عمده بی دندانی‌های پارسیل ۱۴

Internal Attachment ۱۵

شش فاز سرویس پروتز پارسیل ۱۶

دلایل شکست پروتزهای پارسیل دارای کلاسیپ ۱۷

فصل ۳: طبقه بندی قوس‌های بی دندانی

پارسیل

طبقه‌بندی کندی ۲۰

قوانین اپل گیت ۲۱

فصل ۴: بیومکانیک پروتز پارسیل

متحرک

ملاحظات بیومکانیکی ۲۴

نقش ایمپلنت در حرکات دنچر پارسیل متحرک ۲۵

انواع اهرم‌ها ۲۶

کانتی لور (Cantilever) ۲۶

حرکات احتمالی پروتز پارسیل ۲۷

حرکات پروتزهای Tooth-Tissue Supported ۲۷

تاثیر ایمپلنت روی حرکات پروتز پارسیل ۲۹

فصل ۵: اتصال دهنده‌ی اصلی و فرعی

وظیفه عمده اتصال دهنده اصلی ۳۱

خصوصیات اتصال دهنده اصلی ۳۲

محل اتصال دهنده اصلی ۳۳

اتصال دهنده اصلی در فک پایین (۶ نوع) ۳۳

بورد‌های اتصال دهنده اصلی ۳۳

ویژگی‌های لینگوآل پلیت ۳۴

موارد تجویز لینگوپلیت ۳۴

مراحل طراحی اتصال دهنده اصلی در فک پایین ۳۷

اتصال دهنده‌های اصلی فک بالا (۶ نوع) ۳۸

نکات مربوط به اتصال دهنده اصلی فک بالا ۳۸

طراحی اتصال دهنده‌های اصلی فک بالا ۴۲

بیدینگ Beading ۴۳

اتصال دهنده‌های فرعی Minor Connector ۴۳

شکل و موقعیت اتصال دهنده فرعی ۴۳

بیس دنچر ۴۴

استاپ نسجی Tissue Stop ۴۵

فینیشینگ لاین Finishing Lines ۴۶

فصل ۶: رست و جایگاه آن

نقش رست و جایگاه رست در کنترل حرکات پروتز ۴۹

فرم رست اکلوژالی و جایگاه رست ۴۹

رست‌های اکلوژالی توسعه‌یافته ۵۰

Extended Occlusal Rest ۵۰

جایگاه رست اکلوژال اینترپروگزیمالی ۵۱

رست‌های داخل تاجی Intracoronar Rests ۵۱

ایمپلنت به عنوان رست Implants as a Rest ۵۱

آماده کردن جایگاه رست روی مینای سالم ۵۲

آماده کردن جایگاه رست روی رستوریشن موجود ۵۲

جایگاه رست روی رستوریشن جدید ۵۲

رست لینگوآلی روی دندان‌های ثنایا و کانین ۵۳

دو روش ساخت جایگاه رست ۵۳

فصل ۷: نگهدارنده مستقیم

نگهدارنده مستقیم ۵۶

Retention ۵۷

اصول اساسی طراحی کلاسیپ ۵۷

عملکرد بازوی متقابل ۵۸

Reciprocal Arm Function ۵۸

تقابل واقعی (True Reciprocation) ۵۸

Type Of Direct Retainers ۵۸

مجموعه کلاسیپ (Clasp Assembly) ۵۹

معیارهای انتخاب نوع کلاسیپ ۵۹

ریتنشن Amount of Retention ۶۱

اندازه و فاصله در زاویه تقارب سرویکالی ۶۱

مواد مورد استفاده در بازوی کلاسیپ ۶۲

یکنواختی نسبی ریتنشن ۶۳

Relative Uniformity Retention ۶۳

انواع مجموعه کلاسیپ ۶۳

(Types Of Clasp Assembly) ۶۳

مجموعه کلاسیپ RPI ۶۴

موارد تجویز خاص بازوی بار کلاسیپ ۶۵

موارد عدم تجویز بار کلاسیپ ۶۵

کلاسیپ ترکیبی Combination Clasp ۶۶

کلاسیپ حلقوی (Circumferential) ۶۸

موارد کاربرد نامناسب کلاسیپ حلقوی ۶۸

رینگ کلاسیپ (Ring Clasp) ۶۸

Reverse Ring Clasp ۶۹

امبراژور کلاسیپ (Embrasure Clasp) ۶۹

Multiple Clasp ۷۰

Half-and-Half Clasp ۷۰

Reverse Action Clasp : Hair-Pin ۷۰

آنالیز کانتورهای دندان برای کلاسیپ ۷۱

ایمپلنت به عنوان نگهدارنده مستقیم ۷۱

فصل ۸: نگهدارنده غیرمستقیم (IR)

نگهدارنده غیرمستقیم IR ۷۵

فاکتورهایی که در مؤثر بودن نگهدارنده ۷۵

غیرمستقیم دخالت دارند ۷۵

نقش‌های فرعی نگهدارنده غیرمستقیم ۷۶

اشکال مختلف نگهدارنده غیرمستقیم ۷۶

فصل ۹: ملاحظات بیس دنچر

اهداف بیس دنچر (Intaglio Surface)	۸۰	سوروی کردن کست اصلی	۱۰۱	دسته بندی دندان های پایه	۱۳۰
بیس پروتز ساپورت شونده با دندان	۸۰	سوروی در ارتباط با کست اصلی	۱۰۱	مراحل آماده سازی دندان های پایه روی مینای	
بیس پروتز انتهای آزاد	۸۰	بلاک اوت مستر کست	۱۰۲	سالم یا ترمیم های موجود	۱۳۰
گیر (Retention) بیس دنچر	۸۱			آماده سازی دندان پایه با روش های محافظه کارانه	۱۳۰
Method Of Attaching Denture Bases	۸۱	فصل ۱۲: ملاحظات استفاده از ایمپلنت های دندان		آماده سازی دندان پایه با استفاده از کراون	۱۳۱
خصوصیات یک بیس دنچر ایده آل	۸۲	به همراه دنچر های پارسیل	۱۰۴	ایجاد پله (ledge) روی کراون دندان پایه	۱۳۱
مزایای بیس فلزی	۸۲	تفاوت فیزیولوژیک پروتزها	۱۰۵	ونیر کراون جهت ساپورت بازوی کلاسیک	۱۳۲
اتصال دندان های مصنوعی	۸۳	فاکتورهای مؤثر در انتخاب محل ایمپلنت	۱۰۶	اسپلینت کردن دندان های پایه	۱۳۲
متعادل کننده استرس (Stress Breaker)	۸۵	طرح درمان	۱۰۶	استفاده از دندان های تنها (Isolated)	
				به عنوان پایه	۱۳۲
				ساخت روکش موقت هنگامی که پروتز	
فصل ۱۰: اصول طراحی در پروتز پارسیل	۸۸	فصل ۱۳: تشخیص و طرح درمان	۱۰۹	پارسیل وجود دارد	۱۳۳
تفاوت های بین پروتزهای پارسیل کلاس I, II با III	۸۹	تشخیص و طرح درمان	۱۱۰	ساخت رستوریشن ها منطبق با نگهدارنده های	
قالب گیری	۸۹	کست های تشخیصی	۱۱۱	پروتز پارسیل موجود	۱۳۳
تفاوت در طراحی کلاسیک	۹۰	مواد و روش های ثبت رابطه مرکزی	۱۱۳		
پروتزهای پارسیل انتهای آزاد	۹۰	یافته های تشخیصی	۱۱۳		
انواع حالات توزیع نیرو بین دندان و ریح باقی مانده		تفسیر داده های حاصل از معاینه	۱۱۴	فصل ۱۶: مواد و روش های قالب گیری در پروتز	
در پروتز ساپورت شونده با بافت و دندان	۹۰	تفسیر داده های حاصل از رادیوگرافی	۱۱۴	پارسیل متحرک	۱۳۶
اصول اساسی طراحی در پروتز پارسیل	۹۱	مورفولوژی ریشه	۱۱۵	مواد قالب گیری که در مراحل مختلف ساخت	
طراحی اجزای پروتز پارسیل	۹۱	ملاحظات پریودنتال	۱۱۵	پروتز پارسیل استفاده می شوند	۱۳۷
سه فاکتور مهم دیگر طراحی پروتزهای انتهای آزاد	۹۱	ارزیابی خطر پوسیدگی	۱۱۵	قالب گیری پروتز پارسیل	۱۳۹
نگهدارنده مستقیم برای پروتز پارسیل با		آماده سازی توسط جراحی	۱۱۵	نکات مهم و قابل توجه در قالب گیری با هیدروکلوئیدها	۱۳۹
ساپورت دندان	۹۲	درمان ارتودنسی	۱۱۶	نکاتی از مراحل قالب گیری با هیدروکلوئیدها	۱۳۹
سطح راهنما (Guiding Plane)	۹۲	کنترل عفونت	۱۱۶	علل احتمالی یک کست غلط و غیردقیق	۱۴۰
دو دلیل استفاده از نگهدارنده مستقیم	۹۳	تشخیص افتراقی	۱۱۶	تری اختصاصی	۱۴۱
مثالی از طراحی سیستماتیک	۹۳	موارد تجویز پروتز پارسیل متحرک	۱۱۷	روش ساخت تری اختصاصی رزینی	۱۴۱
ملاحظات اضافه که طراحی را تحت تاثیر قرار می دهد	۹۴	انتخاب بین پروتز کامل و پارسیل بر اساس			
		فاکتورهای زیر صورت می گیرد	۱۱۷	فصل ۱۷: ساپورت برای بیس پروتزهای پارسیل	
				انتهای آزاد	۱۴۳
				ساپورت برای بیس پروتزهای پارسیل انتهای آزاد	۱۴۴
				قالب گیری آناتومیک	۱۴۶
				روش قالب گیری با جابه جایی انتخابی انساج	۱۴۷
				روش قالب گیری فانکشنال	۱۴۸
فصل ۱۱: سوروی کردن	۹۶	فصل ۱۴: آماده سازی دهان برای	۱۲۱		
سوروی کردن	۹۷	پروتز پارسیل			
اهداف سوروی Purposes Of Surveyor	۹۸	ملاحظات قبل از درمان پروتز در بی دندانی پارسیل	۱۲۲	فصل ۱۸: روابط اکلوزال در پروتز پارسیل	۱۵۰
شکل دادن الگوی مومی	۹۸	آماده سازی انساج تحریک شده و بد به کار		در پروتز پارسیل شکست در برقراری و حفظ	
Counteracting Waxpattern	۹۸	برده شده (Abused)	۱۲۳	اکلوزن ناشی از موارد زیر است	۱۵۱
سوروی کردن سرامیک ونیر کراون	۹۸	آماده سازی پریودنتال	۱۲۳	تماس های اکلوزالی مطلوب در پروتز پارسیل	۱۵۱
استقرار ریتینر داخل تاجی	۹۸	سه فاز درمان های پریودنتال	۱۲۴	روش های برقراری روابط اکلوزالی	۱۵۲
استقرار رست داخل تاجی	۹۹	رستوریشن های دندان پایه	۱۲۷	روش های ثبت و برقراری رابطه اکلوزال	۱۵۲
تراش رستوریشن های ریختگی	۹۹			مراحل ثبت مسیرهای اکلوزالی	۱۵۴
اهداف سوروی کردن کست اصلی	۱۰۰				
مراحل قدم به قدم سوروی کردن کست تشخیصی	۱۰۰				
ثبت رابطه کست نسبت به سوروی	۱۰۱	فصل ۱۵: آماده سازی دندان های پایه	۱۲۹		

فصل ۱۹: مراحل لابراتوری

مراحل لابراتوری	۱۵۸	شکستن یا تغییر شکل اتصال دهنده های اصلی	۱۵۷
سه مرحله در ساخت پروتز پارسیل	۱۵۸	از دست رفتن دندان یا دندان های غیر درگیر در	۱۷۸
اسپروگذاری Spuring	۱۶۰	سایورت یا گیر رستوریشن	۱۷۸
دو نوع اساسی اسپروگذاری	۱۶۰	از دست رفتن دندان های پایه ای که جایگزینی	۱۶۰
پاره ای از ویژگی ها درباره چند اسپرو	۱۶۰	آنها باید با ساخت نگهدارنده مستقیم جدید	۱۷۸
اینوستینگ (سیلندرگذاری) کست دیرگذار	۱۶۰	همراه باشد	۱۷۸
(رفراکتوری) و الگوی مومی	۱۶۰	سایر انواع تعمیر	۱۷۸

فصل ۲۳: پروتزهای پارسیل موقتی

اهداف خارج کردن موم با حرارت (Burn Out)	۱۶۱	دلایل ساخت پروتزهای موقتی	۱۸۲
کستینگ (ریختگی)	۱۶۱	(Temporary Prostheses)	۱۸۲
قوانین Finishing	۱۶۱	آماده سازی دندان ها و ریج باقی مانده	۱۸۲
ساخت بیس های رکوردگیری	۱۶۱	آماده سازی بیمار برای استفاده از پروتز کامل	۱۸۲
چند نکته در تکنیک ساخت بیس های رکورد گیری	۱۶۲		
به روش قطره ای	۱۶۲		

فصل ۲۴: ملاحظات دنچر پارسیل در

پروتزهای ماگز یا فاشیال

نوارهای اکلوزن (Occlusion Rim)	۱۶۲	مرحله قبل و طی عمل	۱۸۶
Molding Plastic (استنس)	۱۶۲	نکاتی در مورد جراحی	۱۸۹
نوع دندان های قدامی	۱۶۲	پروتزهای فک بالا: (Maxillary Prosthesis)	۱۹۰
قوانین Frush جهت ارتفاع متفاوت انساج	۱۶۳	پروتزهای فک پایین	۱۹۲
لبه لثه ای دندان ها	۱۶۳	طبقه بندی Curtis و Cantor در ضایعات	۱۹۲
قوانین Frush برای فرم دادن پاپیلاهای	۱۶۳	مندیلکتومی	۱۹۲
بین دندانی	۱۶۳	پروتز با فلنج راهنمای مندیل	۱۹۳
	۱۶۳	(Mandibular Guide Prosthesis)	۱۹۳

فصل ۲۰: جایگذاری اولیه، تنظیم و

سرویس های بعدی پروتز پارسیل

منطبق کردن سطوح زیرین بیس دنچر	۱۶۶		
تنظیم تداخلات اکلوزالی ناشی از فریم پروتز	۱۶۷		
تنظیم اکلوزن هماهنگ با دندان های طبیعی و	۱۶۷		
مصنوعی	۱۶۷		
Occlusal Indicating Wax	۱۶۷		
آموزش بیمار	۱۶۸		
کنترل بعدی بیمار Follow-Up Services	۱۶۸		

فصل ۲۱: ریلاین و تعویض بیس پروتز

پارسیل	۱۷۱
ریلاین پروتزهای انتهای آزاد	۱۷۳

فصل ۲۲: ترمیم و اضافه کردن به پروتز

پارسیل	۱۷۶
علل شکستن کلاسپها	۱۷۷
شکستن رست اکلوزالی	۱۷۷



اپیدمیولوژی، فیزیولوژی، واژه‌شناسی، بی‌دندانی پارسیل

Partially Edentulous Epidemiology, Physiology,
and Terminology

تخمین ریسک پوسیدگی در فک بالا و پایین به شرح زیر است:	
ریسک بالا	ماگزایلا: همه دندان‌ها غیر از کائین مندیل: 5، 6، 7
ریسک پایین	ماگزایلا: کائین مندیل: 1، 2، 3، 4

• جایگزین کردن دندان‌های ازدست‌رفته یک نیاز رایج در بیماران است. اگر چه نسبت بالغین بی‌دندان کاهش یافته ولی تعداد مطلق بیماران بی‌دندان که نیاز به درمان دارند در حال افزایش است. پیش‌بینی می‌شود، نیاز به درمان پارسیل افزایش یابد.

• در فک بالا بی‌دندانی پارسیل بیشتر از فک پایین بوده و بیشتر دندان‌های مولر اول و دوم ازدست‌رفته‌اند.

بی‌دندانی کامل ماگزایلا در مقابل دندان‌های قدامی مندیل شایع است.

پیامد از دست‌رفتن دندان‌ها

انتخاب نوع پروتز بستگی دارد به: وضعیت دندان‌ها، ایمپلنت‌ها و بافت‌های باقی‌مانده.

آناتومیک:

تحلیل در فک پایین بیشتر از فک بالا و در ناحیه خلفی بیش از قدام می‌باشد. فک پایین عریض‌تر و فک بالا کوچک‌تر خواهد شد؛ در نتیجه ساخت پروتز مشکل‌تر می‌شود. مخاط و لثه چسبنده با مخاط کمتر کراتینیزه جایگزین می‌گردد که مستعد تروماتیزه شدن بیشتر است.

با ازدست‌رفتن دندان‌ها تحریک فانکشنال (Functional Stimulus) ریج‌ها از بین رفته و دچار تحلیل در ارتفاع و عرض می‌شوند که در افراد مختلف متفاوت است. (مگر این که ایمپلنت قرار داده شود).

فیزیولوژیک:

فیدبک‌های حسی هدایت‌کننده فک پایین بیشتر Input خود را از مکانورسپتورهای پریودنتالی (علاوه بر آن گیرنده‌های لثه، مخاط، پریودنشیوم، استخوان و مجموعه TMJ) می‌گیرند.

جویدن یک رفتار آموختنی (Learned) است که الگوی حرکتی آن در CNS تولید می‌شود و حرکات بر اساس نوع غذا و اعمال موردنیاز توسط گیرنده‌های حسی دهان تعدیل می‌گردد.



از دست رفتن دندان و به دنبال آن مکانورسپتورهای پریودنتالی باعث کاهش دقت در راهنمایی عضلات (Muscular Guidance) و در نتیجه ایجاد

مروری بر مباحث فصل ۱:

از دست رفتن دندان و افزایش سن

پیامدهای از دست رفتن دندان‌ها

• تغییرات آناتومیک

• تغییرات فیزیولوژیک

بازسازی فانکشن با پروتز

• جویدن

• خرد کردن غذا

وضعیت کنونی استفاده از پارسیل‌های متحرک

نیاز به پروتزهای پارسیل متحرک

پروتز

پروتز بخش‌های ازدست‌رفته دهان و دندان‌ها را بازسازی و فانکشن دهان (Function)، راحتی (Comfort)، ظاهر (Appearance) و سلامتی (Health) بیمار را با ترمیم دندان‌های طبیعی یا جایگزینی دندان‌ها و بافت‌های دهان و فک و صورت تأمین می‌کند.

نکته: اهداف درمان پروتزی:

۱- حذف بیماری‌های دهان تا حد امکان

۲- حفظ سلامتی دندان‌ها، بافت‌های دهان و اطراف دهان

۳- برقراری فانکشن دهان (راحتی، زیبایی و عدم تداخل با صحبت کردن با صحبت کردن بیمار).

باید تأکید نمود که سلامتی و نگهداری ساختمان‌های باقی‌مانده دهان به نگهداری (Maintenance) مناسب پروتز پارسیل متحرک نیاز دارد.

Tooth Loss & Age

• با افزایش سن دندان‌ها از دست خواهند رفت. دندان‌های فک بالا زودتر از فک پایین و دندان‌های خلفی زودتر از دندان‌های قدامی از دست می‌روند. دندان‌های قدامی فک پایین به‌خصوص دندان‌های نیش احتمالاً آخرین دندان‌های موجود در دهان می‌باشند.

ملاحظات استفاده از ایمپلنت های دندان
به همراه دنچر های پارسیلConsiderations for the Use of Dental Implants with
Removable Partial Dentures

پروتز پارسیل متحرک کلاسیک و اتچمنت

۴. پروتزهای ثابت متکی بر ایمپلنت: ثابت هستند ولی RPD تحت تاثیر فانکشن حرکت دارد که می تواند ورودی حسی گیج کننده ایجاد کند و عملکرد را پایین بیاورد.

نکته: در بین سه مورد بالا، مشهودترین اختلاف مربوط به تفاوت در شیوه ساپورت پروتز است.

• جایگزین دندان ها دو جنبه دارد:

۱. وسیله فیزیکی برای جویدن.
 ۲. توانایی دهانی برای عملکردهای عصبی - عضلانی دقیق و با ثبات.
- توانایی عصبی عضلانی یعنی ظرفیت عملکرد حسی حرکتی بیمار در جویدن که بین افراد بسیار متغیر است.
- رسپتورهای فیدبکی دهان راهنمای حرکات مندیبل هستند و شامل این منابع می شوند:
 - ۱. مکانورسپتورهای PDL (Periodontal Mechanoreceptor = PMRs) (اغلب دریافت های حسی و حساس ترین منبع)
 - ۲. مکانورسپتورها در لثه، مخاط، پریوست، استخوان و مفصل TMJ.
 - از دست دادن دندان ها به دلیل ازدست رفتن PMR منجر به افت دقت هدایت حرکتی می شود و دندان های مصنوعی نمی تواند PMR را بازسازی کند.
 - پروتزها از نظر دینامیک های مربوط به حس و تاثیر روی رسپتورهای حسی با هم متفاوتند. بیماران هم از نظر توانایی عصبی عضلانی با هم متفاوتند.
 - پروتز ارزی ارزشمندتر است که در دریافت های حسی نوروماسکولار، خیلی شبیه دندان های طبیعی عمل کند.
 - توانایی عصبی - عضلانی عبارت است از توانایی خاص عملکرد حسی - حرکتی یک بیمار خاص برای عمل جویدن. این مسئله به فاکتورهای متعددی بستگی دارد. از جمله انتخاب پروتز که ممکن است با توانایی کیفی عصبی - عضلانی در مقایسه با استاندارد طلایی (دندان طبیعی) متفاوت باشد.
 - ثبات پروتز در حین فانکشن اهمیت بسیار دارد چون عدم ثبات باعث کاهش قابل توجه دریافت های حسی نرمال و فانکشن های طبیعی دهان می شود.
 - ثبات یا عدم ثبات می تواند مشارکتی مثبت یا منفی روی رسپتور محیطی که از قبل کاهش یافته، داشته باشد. البته با توجه به تنوع عصبی - عضلانی در بیماران در بعضی جایگزینی دندان ها بدون ایجاد مشکل در فانکشن، اثر فوق العاده اندکی در مشارکت حسی دارد اما حاشیه ایمنی حسی در برخی بیماران کم است و بی ثباتی RPD همان اندک را هم مختل می کند.
 - تصمیم اینکه کدام آپشن درمانی برای بیمار را انتخاب کنیم به توانایی بیمار برای مقابله با نقصان نوروماسکولار بستگی دارد.

نکته: اگر بیمار توانایی مقابله با نقصان نوروماسکولار را:

- داشته باشد = کاندید RPD
- نداشته باشد و اگر RPD طرح درمان است، استفاده از ایمپلنت کمک کننده است.

از طرف دیگر، موفقیت هر پروتز ممکن است وابسته به کاهش قابل توجه حس ها باشد. چرا که اگر بیماری توانایی نوروماسکولار ضعیفی داشته باشد و همزمان از پروتزی استفاده کند که حس های بیشتری را به بیمار تحمیل می کند، وضعیت برای بیمار به مراتب وخیم تر خواهد شد. بزرگترین عامل مشارکتی در این مشکل

مروری بر مباحث فصل ۱۲:

تفاوت های فیزیولوژیک بین پروتزها

جایگزینی ساختار آناتومیک و بازگرداندن عملکرد

کاربرد ایمپلنت های استراتژیک برای ثبات و سازگاری بهتر بیمار

کنترل حرکات پروتز با ایمپلنت های انتخابی

• محل قرارگیری برای ساپورت یا گیر

• ملاحظات آناتومیک در قوس های کلاس I و II

• مزایای ایمپلنت نسبت به کراون Survey شده

• کشیدن استراتژیک و جایگزینی با ایمپلنت

• استفاده از ایمپلنت برای ساپورت/گیر

• تاثیر اکلوژن مقابل بر محل ایمپلنت و طراحی ایبامنت

طرح درمان

مثال بالینی و جمع بندی

چنانچه بیمار توانایی مالی داشته باشد، استفاده از ایمپلنت برای جایگزینی دندان، انتخاب ارجح است. استفاده از ایمپلنت به همراه دنچر پارسیل متحرک می تواند درمان بعدی باشد.

در کنار بررسی اطلاعات مربوط به بهترین روش درمان بی دندان پارسیل (از جمله فاکتورهای بیمار-کلینیکی، فانکشنال، سایکولوژیک و فاکتورهای پروتزی)

در بین پروتزهای مختلف، اعم از پروتز ثابت، پروتز ساپورت شونده با ایمپلنت و دنچر پارسیل، پروتز پارسیل (RPD) از همه منحصر به فردتر است. ثبات پایین RPD مهم ترین عامل اختلال حسی عملکردی حین فانکشن است و ایمپلنت بیشترین بهبود را در ثبات می دهد.

تفاوت فیزیولوژیک پروتزها

۱. نحوه ساپورت (مشهودترین اختلاف):

پروتز ثابت: دندان و PDL

پروتز متکی بر ایمپلنت: ایمپلنت

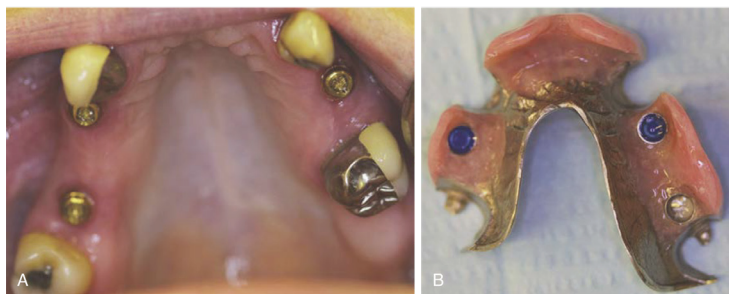
پروتز پارسیل متحرک: دندان و بافت های دهانی

۲. اتصال به دندان

پروتز ثابت: با سمان و اتصال سخت

۳. پروتز متکی بر ایمپلنت با پیچ و اتصالات سخت

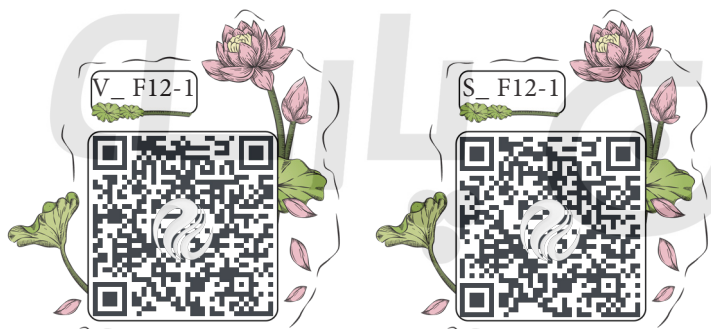
در استفاده دندان و ایمپلنت همراه هم، تأمین حداکثر ثبات از دندان همچنان ضروری است، چون در غیر اینصورت نیروها عمدتاً به ایمپلنت و مجموعه آن وارد شده و گیر زودتر از دست رفته و باعث تغییر شکل زود هنگام عناصر گیر خواهند داشت.



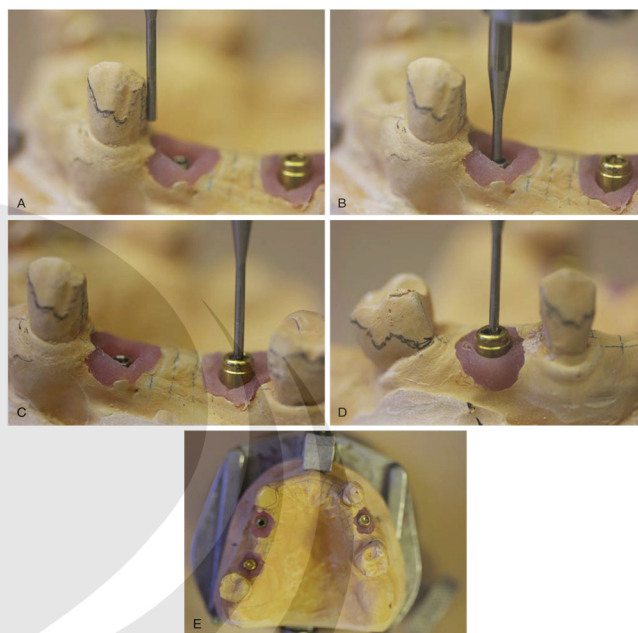
در شرایطی که بیمار، تنها کاینها را در قدام و تنها یک مولر در هر سمت در خلف دارد، ساپورت توسط سینگلوم و رست های فریالی اکلوزالی مولرها و ایمپلنت های (مجاور مولرها) فراهم می شود. ایمپلنت در سایت های ۵ و ۱۲ (پرمولر) باعث تأمین ریتشن می شود. سطوح راهنما در ایمپلنت ها در تأمین ریتشن کافی بدون وجود کلاس ها کمک می کند.



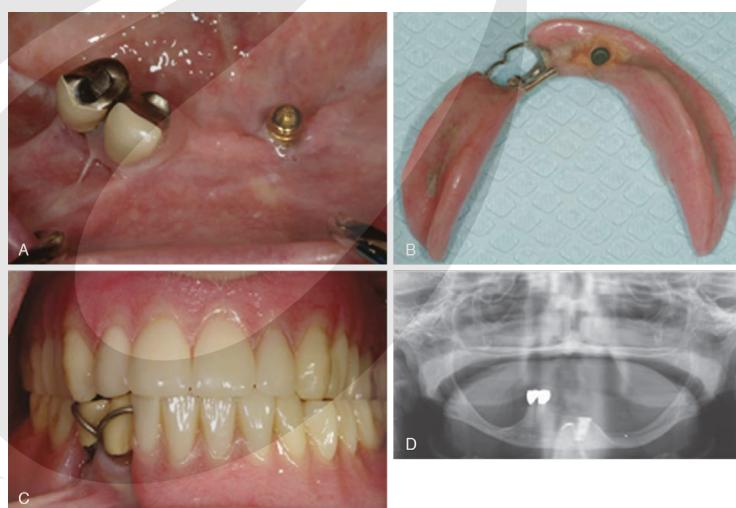
در یک پروتز پارسیل کلاس III با حداقل فضای اینتراکلوزال، جهت دستیابی به یک پروتز بدون کلاسپ، یک ایمپلنت در هر سمت گزینه مناسبی است و می توان کانتورهای اکلوزالی را توسط رزین آکرلی، دندان های متصل شونده به فریم و Attachment Housing ها ایجاد کرد.



نکات شکل ها:



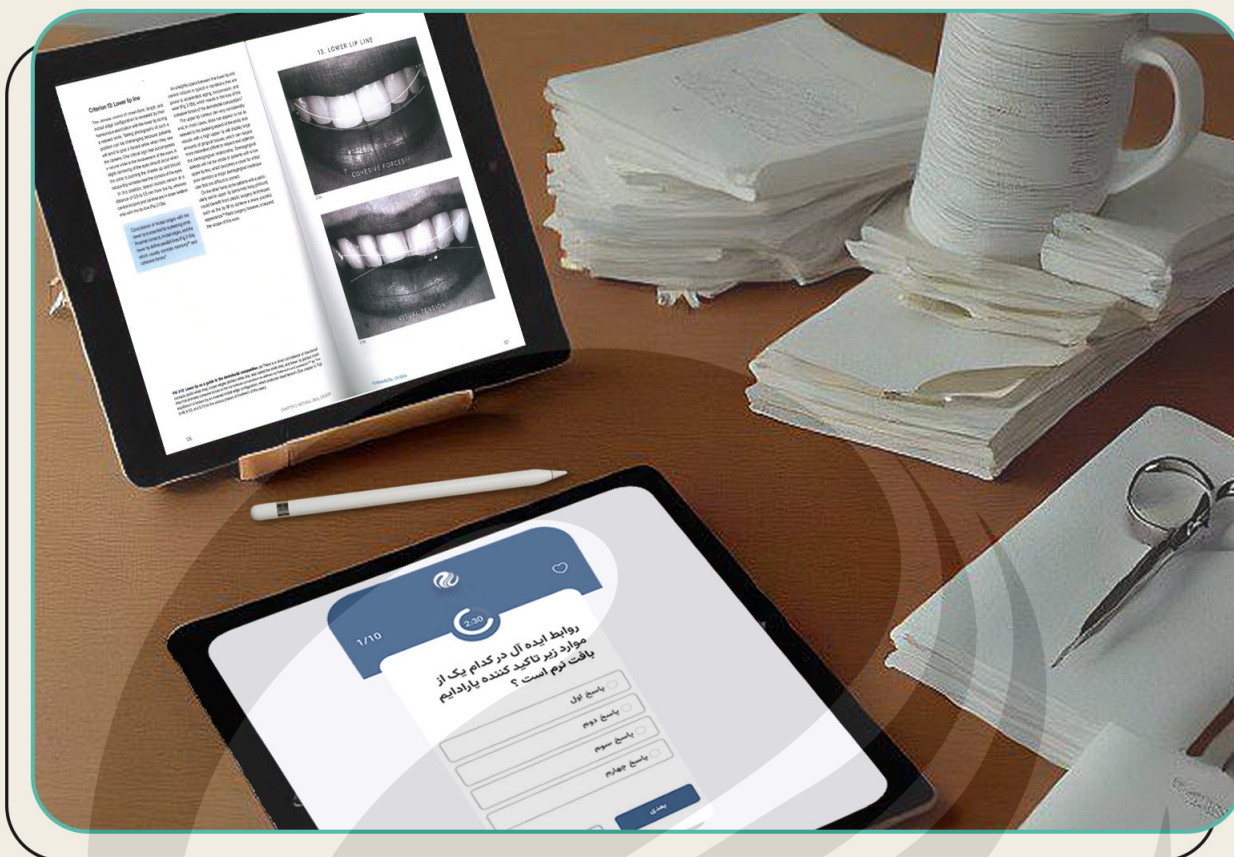
مسیر نشست پروتز (POI) با پل های راهنمای دندانی (دیستال کاین ها و مزیا مولرها) و ایمپلنت های مجاور برقرار می شود.



در شرایطی که در فک پایین فقط پرمولر های یک سمت باقی مانده باشند، گذاشتن ایمپلنت در سایت کاین سمت مقابل می تواند فانکشن اکلوزالی و راحتی فانکشنالی را بهبود بخشد.



بی دندان های طویل مندیبل که از میدلاین نیز می گذرد، به بهترین وجهی با ۲ عدد ایمپلنت ساپورت و گیر، فانکشن و راحتی را بازمی یابند و در عین حال استرس فانکشنال به انسیزورهای مندیبل نیز کاهش می یابد.



سوالات

ورودی، مورد، ارتقا



آزمونک

سوالات تألیفی پایان فصل